

ARTYKUŁ NR 7

Ciśnienie krwi i tętno



W cyklu **pracy serca** wyróżniamy **skurcz, rozkurcz i fazę spoczynku**. Wszystko trwa zaledwie 0,8 s. W ciągu minuty serce przepompowuje 6 litrów krwi. Człowiek dorosły ma ok. 5 l krwi. Podczas skurczu krew wyrzucana jest z komór do tętnic. W czasie rozkurczu krew napływa z przedsionków do komór. W warunkach normalnych serce człowieka wykonuje około 60-80 skurczów na minutę.

Ciśnienie tętnicze krwi

W momencie skurczu komór serca krew napływa do tętnic, co powoduje wzrost ciśnienia. W czasie rozkurczu ciśnienie w tętnicach jest niższe. Dzięki takim właściwościom układu sercowo-naczyniowego wyróżniamy ciśnienie skurczowe i rozkurczowe.

W niektórych publikacjach spotyka się określenie górne i dolne ciśnienie krwi. Jest to nic innego jak ciśnienie skurczowe (górne) i rozkurczowe (dolne).

RR = 120/80 mmHg - takie oznaczenie stosuje się do zapisania wartości ciśnienia krwi u pacjenta z ciśnieniem 120/80. Skrót RR oznacza Riva-Rocci (dla uczczenia włoskiego lekarza, który jako pierwszy skonstruował aparat do mierzenia ciśnienia). 120 - oznacza wartość ciśnienia skurczowego. 80 - oznacza wartość ciśnienia rozkurczowego. mmHg - jednostka pomiaru ciśnienia - milimetry słupa rtęci.

Prawidłowe ciśnienie tętnicze krwi wynosi poniżej 120 mmHg ciśnienia skurczowego i 80 mmHg ciśnienia rozkurczowego. Wartości powyżej 140/90 mmHg oznaczone dwukrotnie rozpoznawane są jako nadciśnienie. U chorych na cukrzycę lub choroby nerek ważne jest utrzymanie ciśnienia poniżej 130/80 mmHg. W populacji polskiej tylko około 40% osób ma prawidłowe ciśnienie krwi. 30% ma ciśnienie zbyt wysokie, ale nadal w górnych granicach prawidłowego. Nadciśnienie w Polsce to problem 30% ludzi.

Ciśnienie tętnicze jest wyższe u mężczyzn niż u kobiet. Po menopauzie wartości ciśnienia u kobiet są wyższe lub zbliżone do tych u mężczyzn w podobnym wieku.

Na ciśnienie tętnicze mają wpływ czynniki genetyczne i środowiskowe. Nadciśnienie bardzo często jest związane z nadmierne spożywanie soli, otyłością, nadużywaniem alkoholu, brakiem wysiłku fizycznego, stresem psychicznym i społecznym oraz z nadmierną podażą w pożywieniu sodu, potasu i tłuszczów.

Utrzymanie prawidłowego ciśnienia krwi jest bardzo ważne. Wzrost ciśnienia skurczowego o 20 mmHg lub rozkurczowego o 10 mmHg powoduje wzrost ryzyka zgonu aż dwukrotnie!

Tętno

Tętnem nazywamy faliste odkształcenie tętnicy podczas skurczu serca. Skurcz komór serca powoduje powstanie tak zwanej fali tętna w tętnicach. Częstością tętna nazywamy ilość uderzeń serca na minutę.

U dorosłych ilość uderzeń na minutę wynosi ok. 60-80. Tętno u dzieci jest wyższe i zmienia się w zależności od wieku.

Tętno można sobie zbadać, przykładając opuszki palców 2, 3 i 4 (wskazujący, środkowy, serdeczny) nad tętnicą promieniową znajdującą się w okolicy nadgarstka bezpośrednio pod kłębem kciuka.

Nieprawidłowości tętna mogą wskazywać na procesy chorobowe. Przykładowo, tętno małe świadczy o zwężeniu zastawki aortalnej, tętno szybkie i tętno duże o niedomykalności zastawki aortalnej lub przetrwałym przewodzie Botalla, tętno dwubitne (dwie następujące po sobie fale na jeden skurcz serca) o kardiomiopatii przerostowej ze zwężeniem drogi odpływu, deficyt tętna (mniejsza ilość fal odnośnie do skurczów serca) o migotaniu przedsionków lub licznych pobudzeniach dodatkowych.